

Frankfurter Wirtschafts-  
und Sozialwissenschaftliche Studien

---

Band 2

**Untersuchungen über die Theorie  
des dynamischen makroökonomischen  
Kernprozesses**

Von

**Herbert Geyer**



**Duncker & Humblot · Berlin**

**FRANKFURTER WIRTSCHAFTS -  
UND SOZIALWISSENSCHAFTLICHE STUDIEN**

**Heft 2**

**Herausgegeben von der  
wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultät  
der Johann Wolfgang Goethe-Universität  
Frankfurt am Main**



**Untersuchungen über die Theorie  
des dynamischen makroökonomischen  
Kernprozesses**

Von

Dr. Herbert Geyer



DUNCKER & HUMBLOT, BERLIN

Alle Rechte vorbehalten  
© 1957 Duncker & Humblot, Berlin  
Gedruckt 1958 bei Richard Schröter, Berlin SW 29  
Printed in Germany

## Inhalt

Vorbemerkungen .....	9
----------------------	---

### Erster Teil

#### **Die Entwicklung der Elemente der Theorie des dynamischen makroökonomischen Kernprozesses**

A. Einleitung .....	13
1. Die Problemstellung in der Analyse des dynamischen makroökonomischen Kernprozesses .....	13
2. Die Methode der Periodenanalyse .....	16
B. Die Analyse der Fonds in der sozialökonomischen Dynamik der Klassik .....	19
1. Die Entwicklungsidee in der klassisch-liberalen Theorie .....	19
2. Ein vereinfachtes Modell der Ricardianischen Wachstumstheorie .....	20
3. Das Bewegungsgesetz als Resultat der Strukturbeziehungen .....	26
4. Komparativ-dynamische Analyse der liberalen Akkumulationstheorie .....	27
5. Zusammenfassende Würdigung der klassisch-liberalen Entwicklungstheorie .....	35
C. Die Analyse der volkswirtschaftlichen Strömungsgrößen .....	39
1. Die Zweifel an klassischen Prinzipien .....	39
2. Der Kreditmechanismus .....	40
3. J. M. Keynes' Rückkehr zur Analyse von Aggregaten und das „Prinzip der effektiven Nachfrage“ .....	43
4. Keynes' Theorie in Modellen des dynamischen Kernprozesses ..	54
5. Die Unvollständigkeit der Variablen der Theorie von Keynes ..	63
D. Die Analyse der kapazitiven Effekte der Investition .....	72
1. Kurzer Rückblick auf die Darstellung der kapazitiven Effekte als Akzelerationseffekte .....	72
2. Die unternehmerischen Anpassungsformen und die Investitionsfunktion .....	85

<b>E. Die Interdependenz von Produktionskapazität und Einkommensströmen in der Prozeßanalyse .....</b>	<b>92</b>
1. Der makroökonomische Kernprozeß und die Koordination der Pläne	92
2. Makroökonomische dynamische Modelle mit Asynchronisation der Pläne .....	103
<b>F. Exkurs über die Elemente der Theorie des dynamischen makroökonomischen Kernprozesses ....</b>	<b>118</b>

## Zweiter Teil

### **Die Grundzüge einer Theorie des dynamischen makroökonomischen Kernprozesses**

<b>G. Produktionsstruktur und Kreislaufschemata im Kernprozeß .....</b>	<b>123</b>
1. Die Strukturhypothesen dynamischer Modelle .....	123
2. Die Produktionsstruktur als Kreislaufmodell .....	126
3. Die Klassifikation der Kreislaufschemata und ihre Verlaufstypen	133
(a) Der volkswirtschaftliche Reproduktionsprozeß .....	136
$\beta$ ) Die unvollkommene Koordination einzelner Pläne: partielle Synchronisation durch Koordination der Reinvestitionspläne	137
$\gamma$ ) Die unvollkommene Koordination aller Pläne: die Asynchronisation der relevanten Produktionsbereiche .....	138
Ergebnis der analytischen Behandlung des volkswirtschaftlichen Reproduktionsprozesses .....	140
(b) Der erweiterte volkswirtschaftliche Produktionsprozeß .....	140
$\alpha$ ) Die unvollkommene Koordination aller Pläne: Synchronisation .....	140
$\beta$ ) Die unvollkommene Koordination der Pläne: partielle Synchronisation .....	141
$\alpha\alpha$ ) Koordinierte Investitionspläne — nicht koordinierte Konsumpläne .....	141
$\beta\beta$ ) Koordinierte Konsumpläne — nicht koordinierte Investitionspläne .....	142
$\gamma$ ) Die unvollkommene Koordination aller Pläne: Asynchronisation .....	143
Ergebnis der analytischen Behandlung des erweiterten volkswirtschaftlichen Produktionsprozesses .....	145
4. Der Einfluß der Strukturkoeffizienten auf den volkswirtschaftlichen Prozeß .....	145

H. Verlaufstypen des dynamischen makroökonomischen Kernprozesses .....	149
a) Die Expansion als erweiterter volkswirtschaftlicher Produktionsprozeß .....	150
b) Der obere Wendepunkt und die Reproduktionsprozesse .....	152
c) Der Verfallsprozeß durch den Ausfall der Reinvestitionen .....	153
d) Der untere Wendepunkt und das Erfordernis der Ersatzinvestitionen .....	154
e) Die Erholung: Koordination der Ersatzinvestitionen und Beginn der Nettoinvestitionen .....	155
f) Unterschiedlichkeiten im Kernprozeß und ihre Abhängigkeit von den Gleichgewichtslagen und der oberen Grenze .....	156
Mathematischer Anhang .....	161
Literaturverzeichnis .....	166



## Abkürzungsverzeichnis

J.f.N.St.	= Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik
Schm.J.	= Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft
Ww.A.	= Weltwirtschaftliches Archiv
Z.f.g.Stw.	= Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft
Z.f.h.F.	= Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschungen
Z.f.N.	= Zeitschrift für Nationalökonomie
Schw.Z.f.V.St.	= Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik
A.E.R.	= The American Economic Review
Ec.	= Econometrica
Eca.	= Economica
E.J.	= The Economic Journal
J.P.E.	= The Journal of Political Economy
O.E.P.	= Oxford Economic Papers
Q.J.E.	= The Quarterly Journal of Economics
R.E.St.	= The Review of Economic Studies
R.E.Stat.	= The Review of Economics and Statistics
S.R.	= Social Research

## Vorbemerkungen

Die vorliegende Arbeit ist Fragen der volkswirtschaftlichen Dynamik gewidmet. In ihr wird also untersucht, wie eine betrachtete makroökonomische Situation aus der und/oder den vorausgegangenen Situationen entsteht. Ursprünglich sollte dabei eine Besprechung der verschiedenen Theorien des Sparens und Investierens im Vordergrund stehen. Es erwies sich jedoch, daß vorab die Frage geklärt werden mußte, wie die volkswirtschaftlichen Größen im Zeitverlauf aufeinander einwirken oder genauer, wie die volkswirtschaftliche Reaktionsstruktur beschaffen ist. Als durch die Berücksichtigung der klassischen Entwicklungstheorie die Elemente der Theorie des dynamischen Kernprozesses vervollständigt werden konnten, zeigte sich, daß die kreislaufaktiven Wirkungen der Ersparnisse und der Investitionen resp. deren Divergenz oder zeitliche Datierung für den Charakter des Prozesses nur mitbestimmend sind. Ein erstes Ergebnis der Untersuchung machte nämlich deutlich, daß nur die Anerkennung oder Ablehnung des Ausgangspunktes der Keynesschen Theorie darüber entscheidet, welche Bewegungsgesetze für den volkswirtschaftlichen Kernprozeß abgeleitet werden können. Tatsächlich hat J. M. Keynes' Abkehr vom klassischen „Prinzip der verfügbaren Produktionsfaktoren“ (oder „Prinzip des effektiven Angebotes“) und die Verwendung des „Prinzips der effektiven Nachfrage“ zur Bestimmung des aktuellen Niveaus der wirtschaftlichen Aktivität die entscheidende Wendung auch in der Analyse des volkswirtschaftlichen Kernprozesses gebracht. Die Varianten der Erklärung des Kernprozesses werden primär durch die Wahl eines dieser „Prinzipien“ bestimmt; verschiedene weitere Hypothesen sind erst in zweiter Linie für die Erklärung der volkswirtschaftlichen Dynamik bedeutsam.

Die Ableitung dieses Ergebnisses des theoriengeschichtlichen Rückblicks verlangte eine entsprechende Ausgestaltung des ersten Teils dieser Arbeit. Eine breitere Erörterung der klassischen Theorie mußte als Basis akzeptiert werden. Hingegen erfahren spätere, bedeutende nationalökonomische Theoretiker nur eine cursorische Erwähnung, da erst Keynes die radikale Abkehr von den klassischen Prinzipien brachte. Aber auch sein Beitrag konnte nur insoweit unser Interesse finden, als er für die darauf aufbauenden Theorien des volkswirtschaftlichen Kernprozesses von ausschlaggebender Bedeutung ist. Damit wird der Keynesschen Theorie eine gewisse Zeitgebundenheit bei-

gelegt. Diese ist jedoch nicht darin zu sehen, daß seine Lehre eine „Theorie der Depression“ ist, sondern in dem statischen Charakter seiner Darlegungen, der der zeitgenössischen Entwicklungsstufe der klassisch liberalen Theorie entspricht. Die vielfach kritisierte Stabilitätsaussage der Keyneschen Theorie ist aber nicht an die statische Fassung seiner Theoreme gebunden; sie folgt vielmehr aus seinen Investitionshypothesen. Werden diese in einer dynamischen Analyse in geeigneter Weise modifiziert, so erweist sich das Keynesche System, aufgebaut auf dem Prinzip der effektiven Nachfrage, als grundlegend für die neue Wirtschaftstheorie.

Zur Formulierung alternativer Investitionshypothesen wurde die Analyse der kapazitiven Wirkungen der Investitionen verwendet. Die Bestimmung der Investitionsfunktion unter Verwendung des Akzelerationsprinzips liefert zugleich in gewissen makroökonomischen Modellen die Inkongruenz des Ex-ante-Sparens und -Investierens und führt zu schwingungsfähigen Konzeptionen des Kernprozesses. In den bisher veröffentlichten Modellen entstehen Schwingungen bei spezifischen Verhältnissen der in das Modell aufgenommenen Größen, wodurch (sogar explosive) Fluktationen als wahrscheinlich nahegelegt werden. Zumeist eignet diesen Systemen eine sehr einfache und — wie einige Kritiker hervorhoben — unvollständige Struktur. Die Allgemeingültigkeit des behaupteten Bewegungsgesetzes wird hierdurch ernsthaft in Frage gestellt.

Von einigen dieser kritischen Einwände ausgehend, werden im zweiten Teil der Arbeit eigene Verlaufskonstruktionen geboten. Die Anwendung einer allgemeinen Hypothese über die Produktionsstruktur oder genauer gesagt, die Anwendung einer für Zwecke der dynamischen Theorie meines Erachtens besonders geeigneten Aggregationshypothese, beseitigt nicht nur den Mangel der Zweistufigkeit des Systems. Die Berücksichtigung der gesamten Investitionsaktivität gestattet es vielmehr, eine Systematik dynamischer Kreislaufmodelle abzuleiten. Verwendet man diese in einem System nur stückweise linearer Differenzgleichungen, so lassen sich schließlich gewisse Mängel der seitherigen Modellkonstruktionen überwinden. Gleichzeitig wird eine Mannigfaltigkeit möglicher Verlaufstypen des dynamischen makroökonomischen Kernprozesses nahegelegt werden. —

An dieser Stelle möchte ich auch meiner Verbundenheit für unzählige und vielseitige Anregungen Ausdruck geben. Gegenwärtig werden Ideen und Fragen zur ökonomischen Dynamik immer wieder in wissenschaftlichen Gesprächen und Diskussionen berührt. Häufig zog ich aus solchen Nutzen, vermag aber, da hierbei der ursprüngliche Eigentümer dieser oder jener Gedanken zumeist nicht ausfindig gemacht werden kann, alle diese Gelegenheiten nur summarisch dankend zu nennen. Für außerordentlich wertvolle Hinweise während der Durchführung

der Untersuchungen oder nach Anfertigung des Manuskriptes schulde ich den Herren Professoren Dr. Richard Herzog, Dr. Heinz Sauermann, Dr. Fritz Neumark, Dr. Hans Möller und Dr. E. Burger aufrichtigen Dank. Selbstverständlich bin ich für alle verbliebenen Mängel allein verantwortlich. Auch bedauere ich, daß einige neuere Veröffentlichungen nur äußerst knapp berücksichtigt werden konnten, was durch den bereits vor mehr als zwei Jahren erfolgten Abschluß des Manuskriptes bedingt ist.

*Herbert Geyer*